

静岡県における新広域道路交通計画 ～ICT 交通マネジメント計画～

(1) 将来像（目指すべき姿）

「静岡県新広域道路交通ビジョン」より、本県の広域道路交通に関する取組を通じて、平常時・災害時を問わない、滞りのない対流を形成するため、本県の将来像を以下のとおり定めた。

＜静岡県の将来像＞

1. 多様な個性に彩られたブロック都市圏の地方創生の実現
2. 経済の持続的な発展による豊かな暮らしの実現
3. 誰からも憧れられ、国内外から多くの人々が訪れる地域の実現
4. 災害に強く安全で安心な地域づくりの実現

(2) 将来像実現に向けた取組

現状の課題への対応や従来の需要追従型の視点に基づく取組のみならず、都市・地域構造の変革を促すような需要誘導型の視点を踏まえて検討された本県の将来像の実現に向けて、I C T（AI、ロボット、IoT、センサー技術等）や自動運転等の革新的な技術を積極的に活用した交通マネジメント計画を定める。

【ICT 交通マネジメント計画】

4次産業革命の技術である人間の能力を飛躍的に拡張する技術（AI、ロボット、IoT等）を活用して、誰もが活躍でき、人口減少・高齢化、エネルギー・環境制約などの様々な社会課題を解決できる、日本ならではの持続可能でインクルーシブな社会経済システム（Society5.0）の実現が政府の目標として掲げられている。

本県においても、新東名高速道路では、「高度な自動走行システムの社会実装に向けた研究開発・実証事業」の一環としてトラック隊列走行の実証実験を実施しており、高速道路でのトラック隊列走行などの実現も見据え、御殿場 JCT～浜松いなさ JCT の6車線化の運用が開始されたなど、急速な進展をみせる ICT を、インフラ整備、維持管理、交通サービス（自動運転、カーシェアリング等）に活用していくことが重要である。

このため、道路状況や路面状況等を観測するライブカメラ等の既存設備を活用して人や車の流動状況をリアルタイムで把握し、交通需要マネジメントや災害時における有効なルート情報の提供等、平常時や災害時を問わず、迅速確実な通行可能情報の収集と実効性の高い情報提供による交通マネジメント強化を図る。

また、高度自動運転の実現に際して重要な役割を有するダイナミックマップ（高精度の3次元の基盤地図に動的な情報を紐付けした地図データ）や道路インフラの高度管理等に活用するため、県内道路の3次元データを収集し、共有化（オープンデータ化）を図っていく。これらのデータ等を活用し、県内の都市部や過疎地域における自動運転やMaaSの実証実験を行うなど、ICT等の進展に伴う新たな交通サービスの実現に向け、実用化に向けた取組を産学官連携で進めていく。

持続可能でインクルーシブな社会経済システム（Society5.0）の実現に向けて、AI、ビッグデータ、IoT等の革新的技術を活用し、「高度モビリティ社会」の地域実装に向けた取組を推進していく。

■ICT交通マネジメント計画一覧表

都道府県 政令市名	計画名等	計画対象地域	現状と課題	施策の内容	推進体制等
国交省 経産省	新東名後続無人トラック隊列走行(新物流システム)	静岡県内	・我が国のトラック物流事業者にとって、運転者不足問題は深刻で、特に運転者の確保が難しい長距離幹線(東京-大阪間等)の輸送における省人化が必要である。	深刻化するドライバー不足の解消や渋滞緩和、事故抑制	経産省・国交省
静岡県	仮想3次元静岡県(VIRTUAL SHIZUOKA)構想	静岡県内	・社会問題に対してスピーディーに対応していくためには、目覚ましく進展しているAIやロボットなどの先端技術を活用し、地域の魅力を高め、生活や産業構造など社会のあり方を変えていく必要がある。	県内の道路沿いの地形を全て3次元点群データで網羅し、施設の維持管理や災害時の被災状況の把握に活用する。	スマートガーデンカントリー推進交通基盤部 タスクフォース(静岡県)
静岡県	「VIRTUAL SHIZUOKA」が率先するデータ循環型SMART CITY	静岡県内	・人口減少・高齢化の進行が著しく、地元産業の担い手不足、流通・交通サービスの衰退、急峻な地形による脆弱な公共交通網、災害時の交通インフラの分断の懸念等への対応が課題。 ・高齢者の運転免許証返納者数の増加や若年層の車離れの進行など、多様な移動サービスへのニーズの高まり。	3次元点群データを活用し、自動運転などの新技術による地域課題の解決、誰もが安全・安心で利便性が高く快適でスマートな循環型の地域づくりを目指す。	「VIRTUAL SHIZUOKA」が率先するデータ循環型SMARTCITYコンソーシアム(静岡県、熱海市、下田市、ソフトバンク㈱、東京急行電鉄㈱、三菱電機㈱、㈱三菱総合研究所、㈱ナイトレイ、㈱バスコ、㈱タジマEV、ダイナミックマップ基盤㈱)
静岡県	MaaS	静岡県内			
静岡県	伊豆における観光型MaaS実証実験	伊豆地域内	観光における伊豆の2次交通の課題を解決するために、空港や駅から目的地(観光地、宿泊地)までの2次交通をスマホで予約・決済し、旅行者にシームレスな移動を提供する「観光型MaaS」を推進することで、伊豆をICTを活用した観光の先進地域を目指していく。	・国内外観光客が複数の公共交通をスマートフォンで検索・予約・決済し、目的地までシームレスに移動できる2次交通統合型サービス「観光型MaaS」の実証実験を実施 ・2020年10月～2021年3月の「Phase3」では、新たに西伊豆エリア、静岡エリア、富士山静岡空港までをサービスエリアとして拡大し、駿河湾フェリーや静岡鉄道などの利用可能	伊豆における観光型MaaS実証実験実行委員会((一社)美しい伊豆創造センター、東京急行電鉄㈱、東日本旅客鉄道㈱、伊豆急行㈱、東海自動車㈱、伊豆箱根鉄道㈱等)
静岡市	静岡型MaaS基幹事業実証プロジェクト	静岡市	市民の移動手段を確保するため、技術革新が進むICT・AIを活用した新たな移動サービスの提供が必要	複数の公共交通間や生活・観光関連サービス等との連携が図られたドア・ツー・ドアの移動サービスを、都市部の大サンプルモニターへ展開し、サービスの受容性やビジネスモデルの成立可能性を検証	しずおかMaaS(静岡鉄道㈱、静岡市、県タクシー協会、㈱エスバルスドリームフェリー、市社会福祉協議会、静岡商工会議所、(公財)しが企画観光局、㈱静岡銀行)
湖西市	湖西市 企業シャトル BaaS事業	湖西市	ものづくりを生業とする企業が運行する企業シャトルバスに着目し市内の利用可能な資源として有効に活用すると共に自動運転社会に向けた次世代モビリティサービスの提供により、地域の交通課題や地域住民の移動の利便性の向上などの公共交通の課題を解決する。	将来の自動運転時代の到来を見据え、先進的な技術を導入し湖西市内の複数企業と連携し企業シャトルバスの空きと市民の需要がマッチングした場合に、自由に乗車できる仕組みを構築する。ライドシェアによる経済効果を検証する。	・湖西市地域公共交通会議 ・湖西市企業シャトルBaaS研究会 ・豊橋技術科学大学

■ICT交通マネジメント計画一覧表

都道府県 政令市名	計画名等	計画対象地域	現状と課題	施策の内容	推進体制等
静岡県	自動運転	静岡県内			
静岡県	しずおか自動運転 ShowCASEプロジェクト	静岡県内	・運転手不足による路線バスの撤退、過疎地域等の移動支援等へ対応	・自動運転を活用した移動サービスの導入による地域交通の課題解決の検証 ・EV等、次世代自動車及び自動運転技術の開発による県内企業の技術開発促進 ・平成30年度から、過疎部、郊外部、都市部において実証実験を開始	・未来創造まちづくり構想検討会議(学識委員、国、県等) ・しずおか自動運転ShowCASEプロジェクト推進委員会(県、ダイナミックマップ基盤)
沼津市	新たなモビリティサービス研究事業(沼津市)	沼津市	・沼津駅と約2kmの距離にある沼津港の交通ネットワークを強化していくことが、今後のまちづくりにおいて重要	今後の都市のあり方やインフラ整備に変革をもたらす技術であることから、本市で実施されている自動運転の社会実験などの新技術について、産学官連携した勉強会や視察研修などを実施し研究に取り組む。	・沼津市 ・沼津商工会議所 ・沼津工業高等専門学校 ・沼津信用金庫
磐田市	磐田市「低速自動運転車両の実証実験」	磐田市	人口減少・少子高齢社会の到来により、地域の足を支える公共交通の運営環境は一層厳しくなることが予想されるなか、低速自動運転技術が確立され、地域公共交通の問題解決と市民生活の利便性向上につながることに期待	ヤマハ発動機による低速自動運転車両の公道実証実験にて、車両の技術・システム、低速車両におけるインフラ効果等を検証	現状協議会なし。 2018年10月に締結した「磐田市内での低速自動運転技術に関する実証実験についての連携協定」に基づき、実証実験を実施中。現在は技術検証がメインのため、実証実験にかかる市内関係各所と情報共有しながら取り組んでいる。
焼津市	焼津市「自動運転の乗り合いバス導入に向けた実現可能性調査」	焼津市	自動運転化のためには初期投資等の収支面および道路管理者との調整や走行環境の整備といった課題が多い。	しずてつジャストライン(静岡市葵区)が焼津市内の路線で運行するバスの一部を自動運転車両に置き換えた場合の採算性などを検証(経済産業、国土交通両省 実現可能性調査)	しずてつジャストライン 焼津市

■ICT交通マネジメント計画一覧表

都道府県 政令市名	計画名等	計画対象地域	現状と課題	施策の内容	推進体制等
静岡県	スマートシティ	静岡県内			
藤枝市	藤枝市スマートシティモデル事業	藤枝市	令和元年度は「人流解析」「オンデマンド交通」実証実験を実施。令和2年度はオンデマンド交通の拡大実証実験の実施に向け調整中であるが、コロナ禍により公共交通事業者においても対応に苦慮している。	「コンパクト+ネットワーク」のまちづくりにICTやデータを横断的に活用し、安全・安心、快適・便利な質の高い暮らしと都市空間を創出し、新しい都市モデルとなる「スマート・コンパクトシティ」を形成する	藤枝ICTコンソーシアム、藤枝市
浜松市	デジタルスマートシティ浜松の推進	浜松市	人口減少、少子高齢化をはじめとした社会課題の深刻化に加え、新型コロナウイルスによる人々の暮らし方の意識の変化を踏まえ、AIやICT等先端技術やデータの活用など、デジタルの力を最大限に活用し、持続可能な都市づくりを推進する必要性	<ul style="list-style-type: none"> ・浜松市デジタルファースト宣言 ・浜松市デジタル・スマートシティ官民連携プラットフォームの構築。(エネルギー、モビリティ、健康医療福祉、防災・安全ほか、全9分野間の連携促進、データ利用の推進) ・上記9分野のうち、モビリティ分野について、浜松市モビリティサービス推進コンソーシアムの設立。 (1)浜松版MaaS構想の策定 (2)実証実験の実施(例)浜松自動運転やらまいかプロジェクト(自動運転技術を活用したスマートモビリティサービスの事業化検討や、営業運行したときのビジネスモデル等の実現性の実施) 	<ul style="list-style-type: none"> ・浜松市デジタル・スマートシティ官民連携プラットフォーム(産官学連携:浜松市、浜松商工会議所、静岡銀行、浜松いわた信用金庫、遠州信用金庫、静岡大学、浜松医科大学等) ・浜松市モビリティサービス推進コンソーシアム(共同幹事:浜松市、遠州鉄道㈱、スズキ㈱、一般会員27団体ほか(令和2年5月時点))
裾野市	スソノ・デジタル・クリエイティブ構想	裾野市	人口減少・少子高齢化の進行、自然災害への対応、観光ニーズの変化、持続可能な社会の実現の必要性といった社会情勢を踏まえ、かつ、Society5.0といった新たな時代の流れを力にした新しいまちづくりを行うためには、「デジタル」と「クリエイティブ」という2つのキーワードが重要である。	<ul style="list-style-type: none"> (1)ウーブン・シティ周辺等の整備及び地域との融合 (2)高付加価値の産業育成・雇用の確保 (3)誰もが移動しやすい交通環境の整備 (4)災害に強い地域循環共生圏の形成 (5)グローバル人材の育成とICT環境の整備 (6)超高齢社会に対応した健康・医療の推進 (7)持続可能で稼げる農林業の推進 (8)富士山麓の「場の力」を活かしたツーリズムの推進 (9)スマート自治体の推進 	SDCCコンソーシアム

ICT交通マネジメント計画

ICT交通マネジメント：「VIRTUAL SHIZUOKA」が率先するデータ循環型SMART CITY

○ 3次元点群データを活用してサイバー空間に仮想3次元県土「VIRTUAL SHIZUOKA」を構築し、各種コンテンツと連携、利活用を促進することで、自動運転などの新技術による社会的課題の解決、誰もが安全・安心で利便性が高く快適でスマートな循環型の地域づくりを目指す。

■ 現状と課題

- 人口減少・高齢化の進行が著しく、地元産業の担い手不足、流通・交通サービスの衰退、急峻な地形による脆弱な公共交通網、災害時の交通インフラの分断の懸念等への対応が課題。

■ 実証実験の主な内容

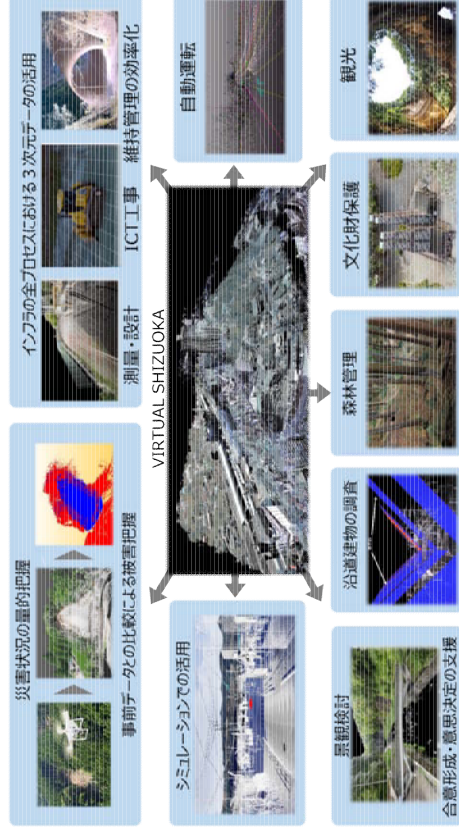
- (1) 観光型MaaSの実施
新たな交通システムの導入により、自家用車に代わる快適な移動を実現し観光客と地域住民の暮らしやすいまちづくりをデザインする
- (2) オンデマンド交通の自動運転実証実験
オープンデータ化した3次元点群データからダイナミックマップを作成し、自動運転化したオンデマンド交通により観光客と地域住民の移動支援を行う

■ 推進体制

「VIRTUAL SHIZUOKA」が率先するデータ循環型SMARTCITYコンソーシアム(R1.8.28設立)

- ・ 自治体：静岡県、熱海市、下田市
- ・ 企業等：ソフトバンク(株)、東急(株)、三菱電機(株)、(株)三菱総合研究所、(株)ナイトレイ、(株)バスコ、(株)タジマモーターコーポレーション、ダイナミックマップ基盤(株)

＜VIRTUAL SHIZUOKA構想＞



＜MaaSと連携した自動運転＞



ICTマネジメント計画

ICT交通マネジメント：しずおかMaaS（静岡型MaaS基幹事業実証プロジェクト）

- 地域の主要な交通拠点に関する道路と各交通機関の連携強化の計画
- 他の交通とデータ連携などサービス向上の取り組み

■現状と課題

- 人口減少、高齢化社会の進行。
- バス路線の維持が困難で、利用者の利便性低下が懸念。
- 高齢者・障がい者等を含むすべての市民の移動手段の確保。
- ICT・AI等の技術の飛躍的な革新。
- 「新モビリティサービス推進事業(国交省)」「新しいモビリティサービスの社会実装依取り組むパイロット地域(経産省)」の支援事業採択

■施策の内容

- R1年度は駅やバス停からのファーストラストワンマイルを補完するAI相乗りタクシーの実現に向けた、料金設定・満足度・運行管理の調査検討。
- 今後は交通モード間の連携をはじめ、活動（移動目的）とのサービス連携（検索・予約・決済・クーポン発行など）の一元的サービス提供）を目指す。

■推進体制

- **静岡型MaaS基幹事業実証プロジェクト構成団体**

〔代表幹事〕 静岡鉄道(株)CSV推進室長

〔幹事団体〕 静岡鉄道(株)、静岡市、商業組合静岡県タクシー協会、富士山清水港クルーズ(株)、

静岡市社会福祉協議会、静岡商工会議所、公益財団法人するが企画観光局、(株)静岡銀行

〔オブザーバー〕 国土交通省中部運輸局静岡運輸支局、国土交通省中部地方整備局静岡国道事務所



ICT交通マネジメント計画

ICT交通マネジメント：デジタルスマートシティ浜松の推進

○自動運転やMaaSなど新たな移動手段の普及により、県内における移動の利便性を向上

自動運転やMaaS (Mobility as a Service) など新たな移動手段の普及により、交通ネットワークの新たな「つながり」を創出し、県内における移動の利便性を向上

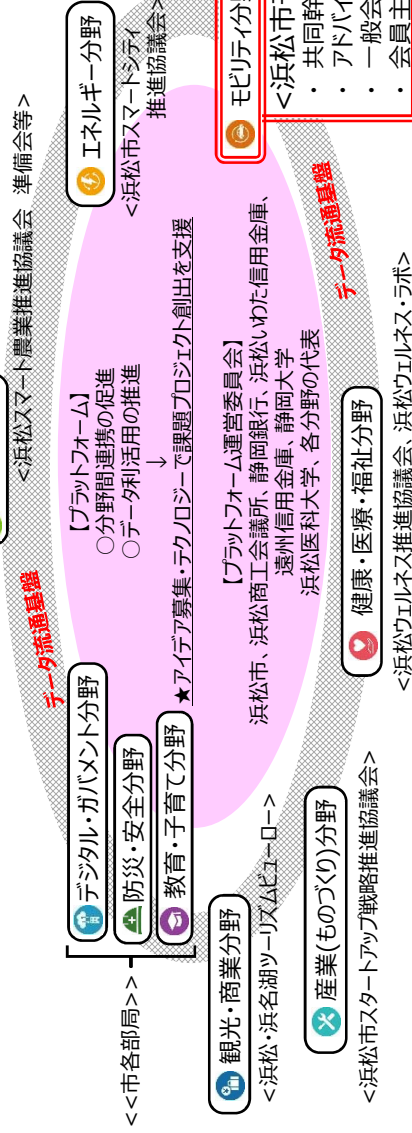
■現状と課題

- 人口減少、少子高齢化をはじめとした社会課題の深刻化に加え、新型コロナウイルスによる人々の暮らし方の意識の変化を踏まえ、AIやICT等先端技術やデータの活用など、デジタルの力を最大限に活用し、持続可能な都市づくりを推進する必要性

■施策の内容

- 浜松市デジタルファースト宣言（令和元年10月31日）
- 浜松デジタルスマートシティ構想、浜松版MaaS構想の策定（令和2年度中）
- デジタル・スマートシティ官民連携プラットフォームを構築（令和2年4月1日）し、エネルギー、モビリティ、観光・商業、防災・安全など全9分野間のデータ連携の促進、データ利活用の推進、実証実験の実施等
- モビリティ分野に特化した浜松市モビリティサービス推進コンソーシアムを設立し、モビリティサービスのあり方を検討

■推進体制



＜実証実験概要＞



【概要】

利用可能な資源を有効に活用した協働による活動を推進し、地域及び産業界の振興と次世代モビリティサービスの創出に資することが可能な、自動運転技術を活用したスマートモビリティサービスの事業化を浜松市において図ることを目的に、「浜松自動運転やまのプロジェクト」に関する連携協定”を締結（H28.9.5_浜松市、スズキ㈱、遠州鉄道㈱、SBドライブ（現BOLDLY㈱））

- 交通空白地の交通弱者の足の確保をテーマに、2度実証実験を実施
⇒ スマホアプリを用いた車両の予約・運行管理システムの検証及び、使い勝手等、ユーザーニーズの収集
- 第1回実証実験（H29.12.7～H29.12.19）
有人による自動運転走行のみ
- 第2回実証実験（R1.12.10～R1.12.23）
有人による自動運転+LV2運転支援技術による走行
- 第3回実証実験（実施時期検討中）
自動運転走行区間の拡大、自動ドア開けシステム等の検証

＜浜松市モビリティサービス推進コンソーシアム＞

- 共同幹事：浜松市、遠州鉄道㈱、スズキ㈱
- アドバイザリー会員：MONET Technologies㈱
- 一般会員：市内外から募集（57団体・R2.12.3時点）
- 会員主導プロジェクトの創出支援、実証実験、実装に向けた取組への支援等

ICT交通マネジメント計画

ICT交通マネジメント：スノ・デジタル・クリエイティブ・シティ構想

○「スノ・デジタル・クリエイティブ・シティ構想」は、Society5.0時代を迎えるにあたり、クリエイティブ・マインドを持った市民や企業などがデジタル技術やデータの活用によって、あらゆる分野の地域課題を解決するまちを目指すものである。

■ 現状と課題

- 人口減少・少子高齢化により、今後、様々な地域課題が増加することが予想されている。
- そのような状況の中で市民生活をより豊かにしていくためには、ICTインフラと利用環境の整備に加え、市そのものがICT、AIなどのデジタル技術を活用したスマート自治体への移行が必要である。
- 併せて、新たな情報技術に対応できる人材の育成と推進体制の構築も必須となる。

■ 取組の方向性

- ウェブ・シティ周辺等の整備及び地域との融合
- 高付加価値の産業育成・雇用の確保
- 誰もが移動しやすい交通環境の整備
- 災害に強い地域循環共生圏の形成
- グローバル人材の育成とICT環境の整備
- 超高齢社会に対応した健康・医療の推進
- 持続可能で稼げる農林業の推進
- 富士山麓の「場の力」を活かしたツーリズムの推進
- スマート自治体の推進

■ 推進体制

SDCCコンソーシアム(R2.7.27設立)

＜スノ・デジタル・クリエイティブ・シティの概念図＞

目指す姿：豊かな自然と調和する次世代型近未来都市



出典：裾野市ホームページ

＜推進体制＞

SDCC構想の推進体制

○トヨタ、県、国、東大大学等、産官学の既存の枠組みや制度を活かすとともに、スノ・デジタル・クリエイティブ・シティ構想（SDCC構想）の具現化に向けたコンソーシアムを立ち上げ、参加者との協働・連携により取組みを推進する



出典：裾野市ホームページ